



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221427434 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 26

(21) 申请号 202322877050.5

(22) 申请日 2023.10.25

(73) 专利权人 东莞市云联电线科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市石碣镇横滘富
华路5号201室

(72) 发明人 杨明 杨禹

(74) 专利代理机构 深圳科湾知识产权代理事务
所(普通合伙) 44585

专利代理师 尹立

(51) Int. Cl.

H01B 11/06 (2006.01)

H01B 7/17 (2006.01)

H01B 7/02 (2006.01)

H01B 7/18 (2006.01)

H01B 7/295 (2006.01)

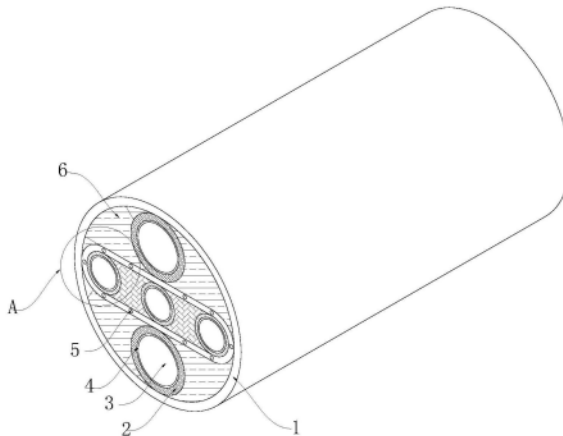
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种屏蔽橡胶套电缆

(57) 摘要

本实用新型公开了电缆技术领域的一种屏蔽橡胶套电缆,包括内部呈空心状的橡胶外套,所述橡胶外套的内部设有橡胶内套,所述橡胶内套的内部呈空心状,所述橡胶外套的内部设有一组间隔分布的电芯,所述电芯的外侧设有将其包裹的第一金属屏蔽层,且所述第一金属屏蔽层的外侧设有将其包裹的第一绝缘套,所述橡胶内套的内部设有至少两个动力线芯,所述动力线芯的外侧设有将其包裹的第二金属屏蔽层,且所述第二金属屏蔽层的外侧设有将其包裹的第二绝缘套,第一金属屏蔽层及第二金属屏蔽层能够大幅度提高橡胶套电缆屏蔽干扰信号的能力,能够有效避免干扰信号进入电缆内层。



1. 一种屏蔽橡胶套电缆,包括内部呈空心状的橡胶外套,其特征在于,所述橡胶外套的内部设有橡胶内套,所述橡胶内套的内部呈空心状,所述橡胶外套的内部设有一组间隔分布的电芯,所述电芯的外侧设有将其包裹的第一金属屏蔽层,且所述第一金属屏蔽层的外侧设有将其包裹的第一绝缘套,所述橡胶内套的内部设有至少两个动力线芯,所述动力线芯的外侧设有将其包裹的第二金属屏蔽层,且所述第二金属屏蔽层的外侧设有将其包裹的第二绝缘套。

2. 根据权利要求1所述的一种屏蔽橡胶套电缆,其特征在于,所述橡胶内套设于橡胶外套的中部,且橡胶外套的内部填充有将橡胶内套及第一绝缘套包裹住的阻燃填料层,所述阻燃填料层沿橡胶外套的长度方向延伸设置。

3. 根据权利要求1所述的一种屏蔽橡胶套电缆,其特征在于,所述橡胶内套的内部填充有将第二绝缘套包裹住的铝箔屏蔽层,所述铝箔屏蔽层沿橡胶内套的长度方向延伸设置。

4. 根据权利要求1所述的一种屏蔽橡胶套电缆,其特征在于,所述橡胶外套的截面呈圆形状,所述橡胶内套的截面呈长圆形状,所述橡胶外套的长度与橡胶内套的长度一致。

5. 根据权利要求1所述的一种屏蔽橡胶套电缆,其特征在于,所述橡胶内套穿设有至少两根加强钢芯,所述加强钢芯沿橡胶内套的长度方向延伸设置。

一种屏蔽橡胶套电缆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆技术领域,具体为一种屏蔽橡胶套电缆。

背景技术

[0002] 橡胶套电缆是由多股的细铜丝为导体,外包橡胶绝缘和橡胶护套的一种柔软可移动的电缆品种,通常是由几根或几组导线组成,每组导线之间互相绝缘,整个外面包有高度绝缘的覆盖层,电缆具有内通电,外绝缘的特征,一般来讲,包括通用橡胶套软电缆,电焊机电缆,潜水电机电缆,无线电装置电缆和摄影光源电缆等品种;

[0003] 目前现有的橡胶套电缆不具备屏蔽干扰能力,又或者是屏蔽干扰信号的能力较差,无法避免干扰信号进入电缆内层,使传输的电流或信号受到影响,从而影响到电缆的正常使用。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术方案的不足,本实用新型提供一种屏蔽橡胶套电缆,能有效的解决现有的橡胶套电缆不具备屏蔽干扰能力,又或者是屏蔽干扰信号的能力较差,无法避免干扰信号进入电缆内层的技术问题。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种屏蔽橡胶套电缆,包括内部呈空心状的橡胶外套,所述橡胶外套的内部设有橡胶内套,所述橡胶内套的内部呈空心状,所述橡胶外套的内部设有一组间隔分布的电芯,所述电芯的外侧设有将其包裹的第一金属屏蔽层,且所述第一金属屏蔽层的外侧设有将其包裹的第一绝缘套,所述橡胶内套的内部设有至少两个动力线芯,所述动力线芯的外侧设有将其包裹的第二金属屏蔽层,且所述第二金属屏蔽层的外侧设有将其包裹的第二绝缘套。

[0006] 优选地,所述橡胶内套设于橡胶外套的中部,且橡胶外套的内部填充有将橡胶内套及第一绝缘套包裹住的阻燃填料层,所述阻燃填料层沿橡胶外套的长度方向延伸设置。

[0007] 优选地,所述橡胶内套的内部填充有将第二绝缘套包裹住的铝箔屏蔽层,所述铝箔屏蔽层沿橡胶内套的长度方向延伸设置。

[0008] 优选地,所述橡胶外套的截面呈圆形状,所述橡胶内套的截面呈长圆形状,所述橡胶外套的长度与橡胶内套的长度一致。

[0009] 优选地,所述橡胶内套穿设有至少两根加强钢芯,所述加强钢芯沿橡胶内套的长度方向延伸设置。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 通过在电芯的外侧设置第一金属屏蔽层,并在动力线芯的外侧设置第二金属屏蔽层,第一金属屏蔽层及第二金属屏蔽层能够大幅度提高橡胶套电缆屏蔽干扰信号的能力,能够有效避免干扰信号进入电缆内层。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种屏蔽橡胶套电缆的结构示意图；

[0013] 图2为图1中A部分的结构放大图。

[0014] 图中标号：

[0015] 1-橡胶外套、2-第一绝缘套、3-电芯、4-第一金属屏蔽层、5-加强钢芯、6-阻燃填料层、7-橡胶内套、8-铝箔屏蔽层、9-第二绝缘套、10-第二金属屏蔽层、11-动力线芯。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 如图1-2所示,本实用新型提供了一种屏蔽橡胶套电缆,包括内部呈空心状的橡胶外套1,所述橡胶外套1的内部设有橡胶内套7,所述橡胶内套7的内部呈空心状,所述橡胶外套1的内部设有一组间隔分布的电芯3,所述电芯3的外侧设有将其包裹的第一金属屏蔽层4,且所述第一金属屏蔽层4的外侧设有将其包裹的第一绝缘套2,所述橡胶内套7的内部设有至少两个动力线芯11,所述动力线芯11的外侧设有将其包裹的第二金属屏蔽层10,且所述第二金属屏蔽层10的外侧设有将其包裹的第二绝缘套9,所述橡胶内套7设于橡胶外套1的中部,且橡胶外套1的内部填充有将橡胶内套7及第一绝缘套2包裹住的阻燃填料层6,所述阻燃填料层6沿橡胶外套1的长度方向延伸设置,阻燃填料层6能大幅度提高了橡胶套电缆的阻燃性能,所述橡胶内套7的内部填充有将第二绝缘套9包裹住的铝箔屏蔽层8,所述铝箔屏蔽层8沿橡胶内套7的长度方向延伸设置,显著提高了橡胶套电缆屏蔽干扰信号的能力,所述橡胶外套1的截面呈圆形状,所述橡胶内套7的截面呈长圆形状,所述橡胶外套1的长度与橡胶内套7的长度一致,所述橡胶内套7穿设有至少两根加强钢芯5,所述加强钢芯5沿橡胶内套7的长度方向延伸设置,加强钢芯5能够有效提高橡胶套电缆的抗拉强度。

[0018] 与传统技术相比:通过在电芯3的外侧设置第一金属屏蔽层4,并在动力线芯11的外侧设置第二金属屏蔽层10,第一金属屏蔽层4及第二金属屏蔽层10能够大幅度提高橡胶套电缆屏蔽干扰信号的能力,能够有效避免干扰信号进入电缆内层。

[0019] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

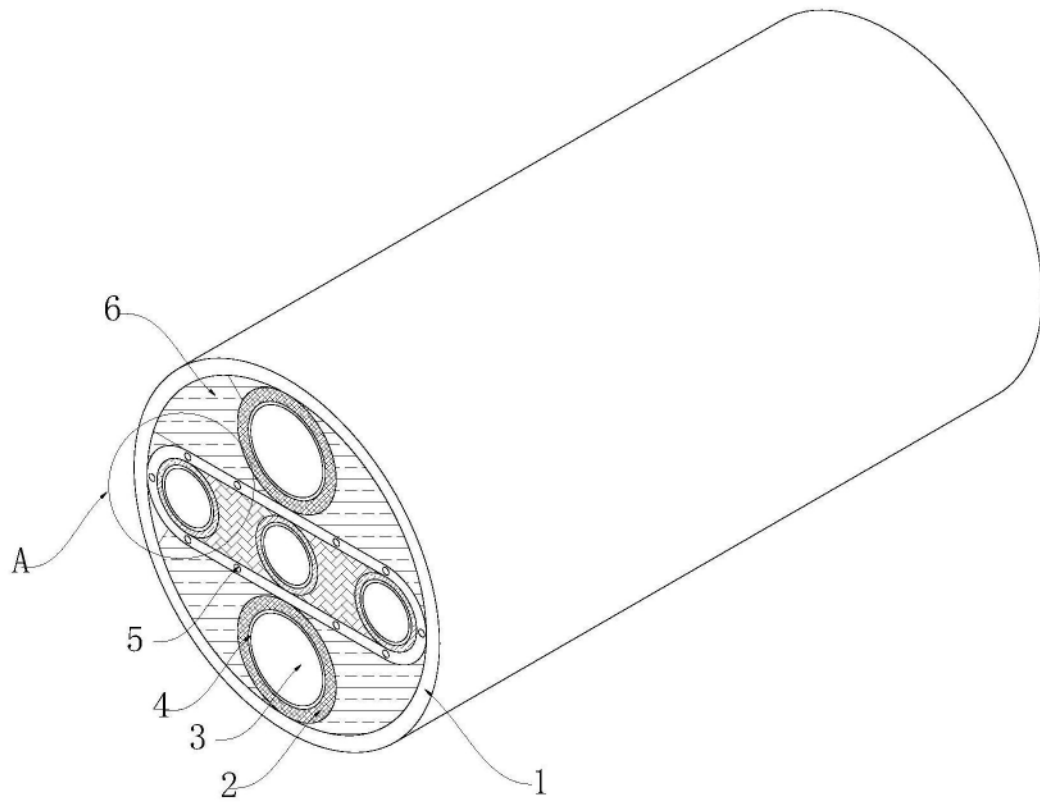


图1

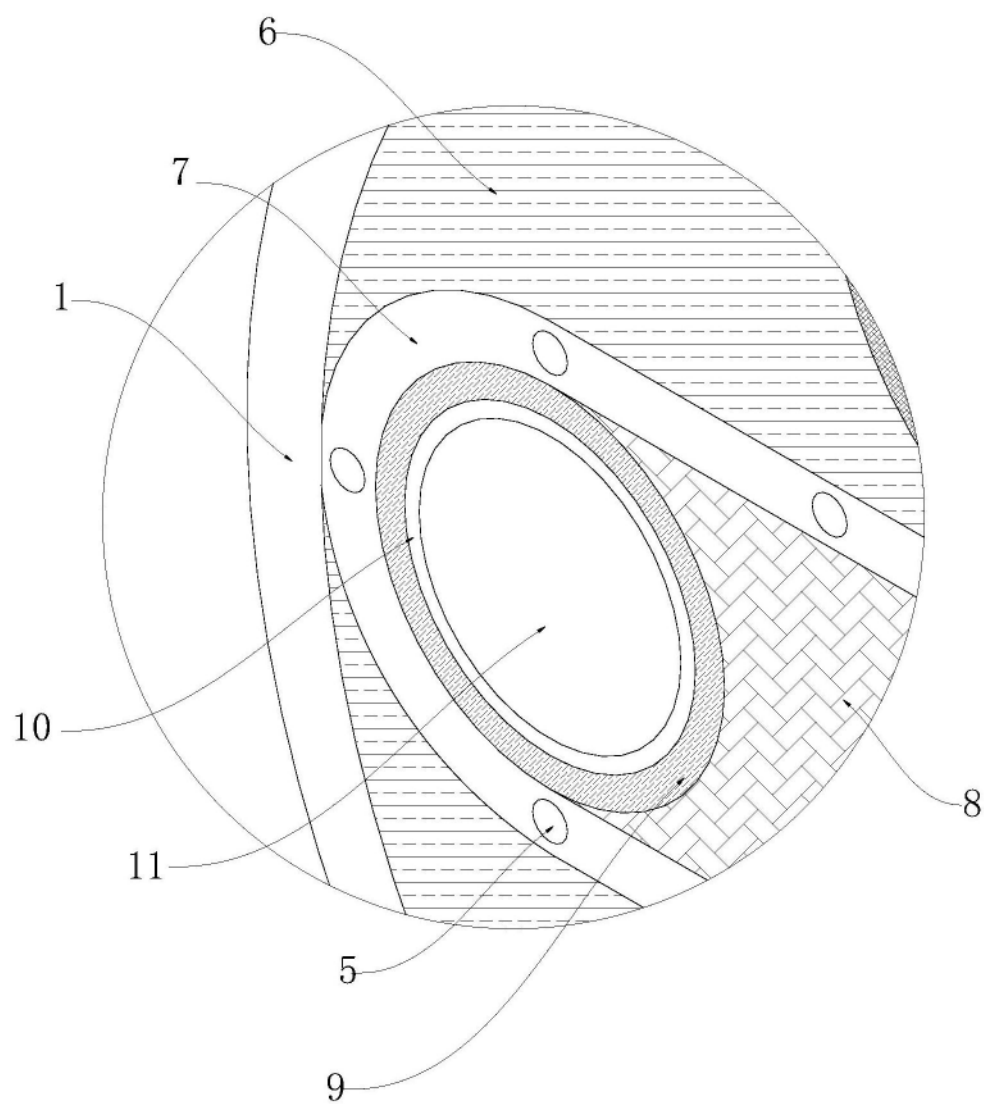


图2